| السنة الدراسية : 2015/2014 | # فرض كتابي رقم 2<br>في مادة العلوم الفيزيائية | الإسم : ..........................<br>النسب : ..........................<br>القسم : .......................... |
|---|---|---|

**التمرين الأول : (8 نقط)**

1) املآ الفراغ بما يناسب : (3ن)

✓ تتكون المادة العضوية أساسا من ذرات...................... وذرات.............................، وينتج عن احتراقها ............................ و..................................................ونواتج أخرى.

✓ يؤثر الهواء على فلز الحديد فتتكون طبقة تسمى..........................صيغتها الكيميائية. ...............

1) اعط تعريف الالومين وصيغته الكيميائية: (2ن)

.............................................................................................................

.............................................................................................................

1).اتمم المعادلة الكيميائية التالية: (1.5ن)

❖ . . . + . . . $O_2$ → . . . $Al_2O$

1) صل بسهم: (1.5ن)

| | | | |
|---|---|---|---|
| سيانور الهيدروجين | ▪ | • | HCl |
| كلورور الهيدروجين | ▪ | • | $SO_2$ |
| ثنائي اوكسيد الكبريت | ▪ | • | HCN |

**التمرين الثاني : (8 نقط)**

A. نحرق قطعة من متعدد الستيرينPS كما يوضح الشكل:

1.اذكر متفاعلات و نواتج ه ذا الاحتراق: ........................

.............................................................................

.............................................................................

2.بين ان PS مادة عضوية:...........................................

.............................................................................

.............................................................................

3.اذا علمت أن PS يحتوي على ذرات الكبريتS . حدد من بين هده الغازات الغاز الناتج: $SO_2$ – HCl – HCN :

.............................................................................



B. يستعمل الحديد في العديد من المجالات . ومن سلبياته انه يتعرض للصدأ فيتآكل.

1.اذكر العاملين الأساسيين لتكون الصدأ: ...........................................................................................

2.اكتب المعادلة الكيميائية لأكسدة الحديد في الهواء الرطب،:.............................................................................

3.ما هي الخاصية المميزة للصدأ والتي تجعله يؤدي إلى تآكل الحديد: ...............................................................

**التمرين الثالث : (4 نقط)**

خلال بناء منزل في مدينة شاطئية، أراد والد أحمد استعمال نوافذ من الحديد نظرا لثمنه المنخفض، إلا أن الأبن اقترح عليه اختيار الألومنيوم بدل الحديد .اعتمادا على ما درسته:

1) فسر لماذا فضل احمد الالومنيوم على الحديد. (2ن)

.............................................................................................................

.............................................................................................................

.............................................................................................................

2) في حالة تمسك الأب برأيه, قدم له اقتراحا تبرز فيه إجراءا يجب اتخاذه. (2ن)

.............................................................................................................

والله الموفق